

(12) 公開特許公報(A)

昭62-209785

(5) Int. Cl.⁴
G 11 B 23/44識別記号 庁内整理番号
A-7177-5D

(43) 公開 昭和62年(1987)9月14日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

(54) 発明の名称 複合情報記録担体

(2) 特 願 昭61-50683

(22) 出 願 昭61(1986)3月10日

(73) 発 明 者 山 本 昌 邦 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社内

(71) 出 願 人 キヤノン株式会社 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

(74) 代 理 人 弁理士 山下 穰平

明 細 書

1. 発明の名称

複合情報記録担体

2. 特許請求の範囲

(1) 表面の少なくとも一部に視覚的情報が表示されており、且つ該視覚的情報に関連する情報が記録されていることを特徴とする、複合情報記録担体。

(2) 記録情報が音声情報である、特許請求の範囲第1項の情報記録担体。

(3) 記録情報の再生が光学的手法により行なわれる、特許請求の範囲第1項の情報記録担体。

(4) カード状である、特許請求の範囲第1項の情報記録担体。

(5) 視覚的情報が片面側に表示されており、記録情報が他面側に記録されている、特許請求の範囲第4項の複合情報記録担体。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は複合情報記録担体に関し、特に表面に

視覚的情報が表示されている複合情報記録担体に関する。

(発明の背景)

従来より、レコード、テープ及びコンパクトディスク等の記録担体に音楽を記録したものが大量に販売されており、使用者はこれらソフトウェアを購入して再生装置により再生している。

(発明の目的)

しかして、使用者は上記ソフトウェアを選択するに当りその内容の概略あるいは一部を知り得た方が好ましい。また、使用者はできるだけ多くの情報の中からソフトウェアを選択する方が好ましい。

これらのために、販売者側は実際にソフトウェアを店頭にて再生したり、あるいはパンフレットによる情報提供を行なったりしているが、店頭再生は当該ソフトウェアの商品価値を低下させるし、パンフレットによる情報提供では十分な実感を与えることができない。

そこで、本発明は複合的情報を具備する情報記

録担体を提供することを目的とする。

〔発明の概略〕

本発明によれば、上記の如き目的は、表面の少なくとも一部に視覚的情報が表示されており、且つ該視覚的情報に関連する情報が記録されていることを特徴とする、複合情報記録担体により達成される。

〔実施例〕

以下、図面に基づき本発明の具体的実施例を説明する。

第1図(a)、(b)は本発明の一実施例である歌手の宣伝用のプロモートカードの概略構成を示す図であり、第1図(a)はその第1面を示し、第1図(b)はその第2面を示す。

第1図(a)に示される様に、本実施例カードの第1面には歌手の写真及びその他に当該歌手のサインや該カードに記録されている情報のタイトル等が印画されている。

本実施例カードの第2面には光学的に再生される情報が記録されている。第1図(b)には該記録の

フォーマットが示されている。また、第2図にはその一部拡大図が示されている。

これらの図において、カード1の第2面には記録領域2が設けられており、該記録領域は複数個のブロック3からなる。各ブロックは複数個のトラック4からなり、各トラックは最小情報単位である記録ビット5を複数個C方向に配列したものからなる。また、各トラック4は再生クロックを得るためのプリアンプル部6と、情報トラック部の始まりを示すとともに当該トラックをA方向の隣接トラックと識別するためのレファレンス部7と情報トラック部8と該情報トラック部の終りを示すとともに当該トラックをA方向の隣接トラックと識別するためのエンドビット部9とからなる。

この様な記録フォーマットを有するカード1は、再生時において、トラック4ごとに光学系により一次元センサアレイに結像せしめられ、該一次元センサアレイによりC方向走査にて信号読出しが行なわれ、更に該一次元センサに対し相対的にA方向に移動せしめられて順次新たなトラックから

3

信号読出しが行なわれる。

第3図は以上の様なカードの再生に用いられる再生装置の概略構成図である。本図において、カード1はベルトドライブ10によりA方向（即ちトラック4の並び方向）に往復移動せしめられる。LED等の光源11から出た光は照明光学系12により集光されてカード1の第2面を照明する。かくして照明されたカード1のトラック3の像は結像光学系13により一次元センサアレイ14上に投影され、該センサアレイにより信号読出しが行なわれる。尚、15は11～14を含んでなる光ヘッドであり、該光ヘッドはC方向（即ちトラック4の長さ方向）に移動することができる。

本実施例カード1の第2面に記録されている情報は音声情報であり、第1面に写真の表示されている歌手のメッセージや当該歌手の歌唱する曲の一部が記録されている。

第4図は本実施例カードの記録フォーマットの記録領域の1つのブロック3の拡大模式図であり、特に情報トラック部を詳細に説明するためのもの

4

である。

本図において、A方向の一端部のトラック4は先頭トラック20とされ、該先頭トラックには当該ブロックの先頭であることの情報やブロックナンバー等の情報が記録されている。

先頭トラック20の次のトラックから連続する140本のトラック40が音声情報トラック21とされる。尚、1本のトラックの情報トラック部8は8バイトの容量を有し、そのうちの6バイトが音声情報部8aとされ残りの2バイトがエラー訂正用情報部とされる。

上記音声情報トラック21の次から連続する4本のトラック4がエラー訂正用トラック22とされる。

上記記録ビット5の大きさは約 $10 \times 10 \mu\text{m}^2$ であり、また本実施例カードの大きさは名刺大であり、上記第4図に示される様な構成のブロック3が2145個設けられている。従って、本実施例カードにおいては、全音声情報トラックに記録されている音声情報量は、 $6 \times 140 \times 2145$

5

6

＝1801800バイトである。この音声情報はパルス符号変調方式（PCM）により変調されて記録されている。該変調におけるサンプリング周波数を20kHzとし、8ビットの符号化を行ない更に4ビットに圧縮したとすると、 $20000 \times 4 = 80000$ bps（bit per second）となる。従って、上記本実施例の1801800バイトの容量を有するカードにおいては、 $1801800 \times 8 + 80000 = 18018800$ s 即ち約3分間程度の音声情報が記録されていることになる。

以上の様な本実施例カードによれば、利用者は先ず第1面の写真を見ることによって直観的に目的とする歌手を選択することができ、次いで該カードの第2面の記録情報を再生することにより、当該歌手のメッセージや歌唱するいくつかの曲の曲目及び解説更には該曲の一部分を実際に聴くことができる。

第5図は以上の様な本実施例プロモートカードの第2面に記録された音声情報の再生のためのシステムの概略構成を示す図である。

7

〔発明の効果〕

以上の様な本発明によれば、視覚的情報と該情報に関連する情報とが得られるので、情報選択が極めて容易になり、特に宣伝用あるいはダイジェスト用に用いて大きな情報伝達効果を発揮することができる。

4. 図面の簡単な説明

第1図（a）はプロモートカードの一面を示す図であり、第1図（b）はその他面の記録フォーマットを示す図である。

第2図及び第4図はプロモートカードの記録フォーマットを示す図である。

第3図はプロモートカード再生装置の構成図である。

第5図はプロモートカード再生システムの構成図である。

1：プロモートカード、2：記録領域、3：ブロック、4：トラック、5：記録ビット、6：プリアンブル部、7：レファレンス部、8：情報トラック部、9：エンドビット部、16：再生装置、

9

第5図において、16は第3図に示される様な再生装置であり、17は該再生装置に接続された音声出力手段たとえばイヤホンである。尚、音声出力手段17としてはその他スピーカを用いることもでき、また該スピーカは再生装置16に内蔵しておいてもよい。

上記実施例においては複合情報記録担体として歌手の宣伝用のプロモートカードを例にとり説明したが、本発明は更にカードの第1面に表示される視覚的情報が絵画、地図、パターン等であり、第2面に該情報に関する説明の音声情報が記録されている様なもの等をも含むものである。

更に、上記実施例は複合情報記録担体がカード状である場合が例示されているが、本発明担体はカード状以外のたとえばディスク状等であってもよい。更に、本発明は、第2面の記録情報が光反射率の差により記録されているものの外に、たとえば磁化の向きにより情報が記録されているものや凹凸ビットにより情報が記録されているもの等にも同様に適用することができる。

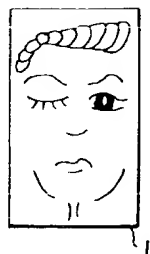
8

17：音声出力手段、20：先頭トラック、21：音声情報トラック、22：エラー訂正用トラック。

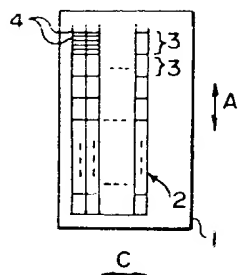
代理人 弁理士 山下 穰 平

10

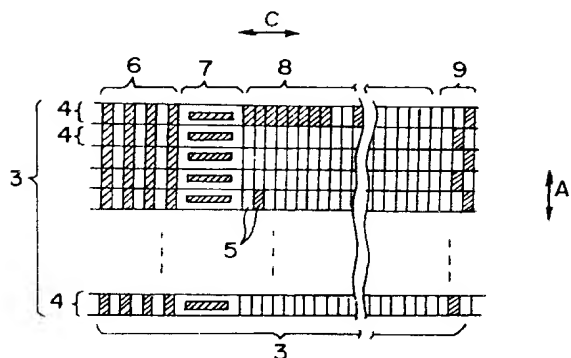
第 1 図 (a)



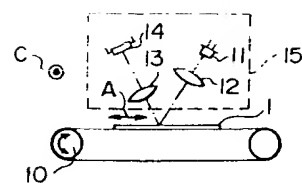
第 1 図 (b)



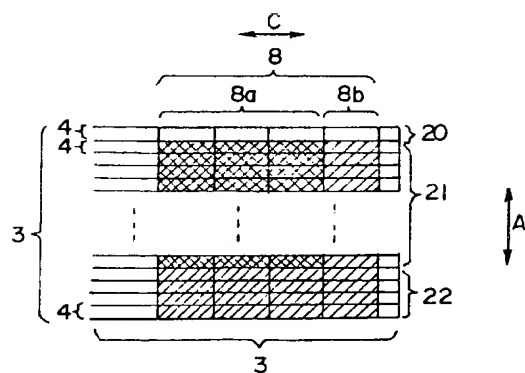
第 2 図



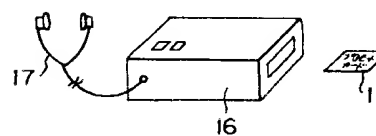
第 3 図



第 4 図



第 5 図



CLIPPEDIMAGE= JP362209785A

PAT-NO: JP362209785A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 62209785 A

TITLE: COMPOSITE INFORMATION RECORDING CARRIER

PUBN-DATE: September 14, 1987

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

YAMAMOTO, MASAKUNI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

CANON INC

COUNTRY

N/A

APPL-NO: JP61050683

APPL-DATE: March 10, 1986

INT-CL (IPC): G11B023/44

US-CL-CURRENT: 360/2

ABSTRACT:

PURPOSE: To facilitate selecting information by displaying visual information on at least a part of the surface of a composite information recording carrier and recording information related to visual information.

CONSTITUTION: Not only a photograph of a singer but also a signature of the singer, a title of information recorded on a card 1, etc., are printed on the first face of the card 1. A recording area 2 is provided on the second face of the card 1, and the area 2 consists of plural blocks 3. Each block consists of plural tracks 4, and each track 4 is constituted by arranging plural recording bits as minimum information units in the direction of an arrow C. When the card

1 is reproduced, the image of each track 4 is formed on a one dimensional sensor array by an optical system, and a signal is read out with scanning in the direction of the arrow C by the one-dimensional sensor array, and the card 1 is moved in the direction of an arrow A relatively to the one-dimensional sensor array to read out a signal from another track. Thus, information selection is made easy.

COPYRIGHT: (C)1987, JPO&Japio